

## XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

### GT-4 – Gestão da Informação e do Conhecimento

#### ESTUDOS DE USUÁRIOS E ESTUDOS DE USABILIDADE EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: UMA ABORDAGEM DIALÓGICA

Tissiane Torres Vieira (Fundação Municipal para Educação Comunitária - FUMEC)

Viviâne de Almeida Tôrres (Fundação Municipal para Educação Comunitária - FUMEC)

Luiz Cláudio Gomes Maia (Fundação Municipal para Educação Comunitária - FUMEC)

#### *USER STUDIES AND STUDIES USABILITY IN INFORMATION SYSTEMS: DIALOGIC APPROACH*

#### Modalidade da Apresentação: Pôster

**Resumo:** Os estudos de usuários e os estudos de usabilidade, atualmente, consideram as pessoas como foco principal e a informação como matéria prima dos sistemas de informação. Estes estudos orientam para as melhores práticas a serem realizadas com a finalidade de garantir o sucesso no desenvolvimento desses sistemas. Uma vez descobertas, analisadas e estruturadas as características ou perfil de um grupo de usuários, torna-se possível propor o melhor desenho de serviços de informação que atenda essa demanda. O objetivo do artigo é mostrar que a análise dos sistemas de informação, nas perspectivas dos estudos dos usuários e estudos de usabilidade, possibilita um melhor *design* do sistema e maior satisfação do usuário final. A análise teórica, baseada em revisões bibliográficas, evidenciou a necessidade de integração entre ambos estudos para desenvolvimento de sistemas de informação, onde o conhecimento das expectativas do indivíduo permite que o sistema execute suas funções, proporcionando a satisfação em realizar seu uso. Essas abordagens não são excludentes, pelo contrário, se complementam e acrescentam formas específicas de ação de acordo com os objetivos propostos. Uma vez que o real propósito de um sistema de informação é informar, o desafio é informar de maneira ágil e assertiva, através da utilização agradável e satisfatória.

**Palavras-Chave:** Estudos de Usuários; Usabilidade; Sistemas de Informação.

**Abstract:** User study and usability study currently consider people to be the primary focus and information as the raw material of information systems. These studies guide the best practices to be undertaken in order to ensure the success of developing such systems. If you discover, analyze and structure the characteristics or profile of a group of users, it is possible to find the best information services design that meets this demand. The objective is to show that the analysis of the information systems, in the perspectives of the users' studies and usability studies, allows a better design of the system and greater satisfaction of the end user. The theoretical analysis, based on bibliographical revisions, evidenced the need for integration between both studies for the development of information systems, where the knowledge of the expectations of the individual allows the system to perform its functions, providing satisfaction in its use. One approach does not nullify the other, but it

complements and adds specific forms of action according to the proposed objectives. If the real purpose of an information system is to inform, the challenge is to inform in an agile and assertive way, through the pleasant and satisfactory use, satisfying the desire of the end user.

**Keywords:** User Study; Usability; Information System.

## **1 INTRODUÇÃO**

Os estudos de usuários e os estudos da usabilidade possuem conexão com a Ciência da Informação e a Ciência da Computação. Ambos estudos concordam que a informação é um recurso importante e as pessoas são parte principal desse processo. As pessoas selecionam a informação de acordo com seu desejo ou necessidade para tomar decisões e solucionar problemas. Por isso, o design dos sistemas de informação deve ser transformado em produtos e serviços que melhor atenda as expectativas dos usuários.

A preocupação com a necessidade de informação pela demanda do usuário possibilitou a inicialização das pesquisas dos estudos de usuários, que “trata de analisar, qualitativa e quantitativamente, os hábitos de informação dos usuários” (SANZ CASADO, 1994, p.31), sob diversas abordagens teórico-metodológicas. Além dos estudos de usuários, existem os estudos de usabilidade que se preocupam com a satisfação das pessoas e suas interações com interfaces computacionais, onde atributos e heurísticas orientam para aumentar o nível de satisfação dos usuários, que devem estar no centro do processo.

Nesse sentido, a usabilidade e os estudos dos usuários ganham espaço e orientam para as melhores práticas a serem realizadas, porque os avanços tecnológicos auxiliam na competitividade mercadológica, mas não garantem o sucesso absoluto para o desenvolvimento dos sistemas. Este artigo apresenta uma reflexão teórica baseada em revisões bibliográficas sobre a importância do usuário nos sistemas de informação e realiza um paralelo entre os estudos dos usuários e os estudos de usabilidade. Não se pretende esgotar o assunto que é abrangente; o que se pretende é mostrar que a análise dos sistemas de informação nas perspectivas dos estudos dos usuários e estudos de usabilidade possibilita um melhor *design* do sistema e maior satisfação do usuário final.

## **2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

O sistema de informação tem a informação como sua matéria prima. Além disso, o elemento indispensável ao bom funcionamento do sistema é o indivíduo (SILVIA, 2008, p.258), pois não há sistema de informação, se não há pessoas que necessitam de utilizá-lo. Araújo

(1995) já dizia que o sistema de informação objetiva a realização de processos de comunicação e por isso deve-se avaliar se seus objetivos estão sendo atingidos. E a informação nesses sistemas, segundo Moresi (2000, p.14), não é apenas um recurso a ser utilizado e, sim, o recurso. Mas, definir informação de forma exata “não é tarefa fácil” (DAVENPORT, 1998, p.18) e por esse motivo satisfazer as necessidades de informação particulares de cada indivíduo tornou-se um desafio.

Segundo Rocha e Duarte (2013, p.7) “é possível que um sistema tenha um bom projeto de interação, associado a boas interfaces, mas que não contemple inteiramente as necessidades de informação de seus usuários”. Por isso, os sistemas de informação, ao serem elaborados e implementados, devem considerar a análise da real necessidade da tarefa que está sendo executada manualmente pelo usuário. A avaliação do usuário é o que pode levar o sistema ao sucesso ou a sua eliminação no mercado.

Ou seja, é importante considerar suas necessidades através de seu comportamento, suas percepções, reclamações e elogios, os quais apontam onde estão os pontos de melhorias em um sistema. Além disso, os fatores de contexto também têm relevância, pois “explicam como um mesmo usuário, apresentando as mesmas habilidades e barreiras, pode trazer uso diferente de um mesmo sistema de informação em momentos diferentes” (MAIA; CENDON, 2012, p.434). Assim, ao considerar o indivíduo como o principal fator de estudo nos sistemas de informação, a utilização dos estudos de usuários e os estudos de usabilidade pode orientar para as melhores práticas a serem realizadas e contribuem para o planejamento e gestão desses sistemas.

### **3 ESTUDOS DE USUÁRIOS**

Os estudos de usuários permitem conhecer as necessidades de informação que um grupo de pessoas espera de um sistema de informação. Calva González no prefácio do livro de Cunha, Amaral e Dantas (2015) diz que realizar estudos de usuários significa compreender a comunidade de pessoas que utilizam a informação de que necessita, e isso implica aproximar-se delas, estudá-las e investigá-las. Os indivíduos buscam informações para solucionar problemas específicos, desenvolver atividades cotidianas ou executar uma tarefa qualquer e, por isso, a pesquisa de estudo de usuário deve ser “base para implantação de qualquer serviço ou ação que coloque, à disposição da comunidade, como um todo, aquilo que é do interesse e necessidade da comunidade a que assiste” (PINTO et al., 2007, p.4).

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Os estudos de usuários sendo o canal de comunicação entre as unidades de informação de serviços de informação e os seus usuários contribuem para encorajá-los a tornarem suas necessidades conhecidas (CUNHA, AMARAL e DANTAS, 2015). Para Araújo (2016) existem três grandes modelos de estudos de usuários da informação: estudos de uso, estudos de comportamento informacional e estudo das práticas informacionais. O autor também destaca que, no Brasil, a prática mais utilizada são os estudos de uso, pela facilidade de aplicação e operacionalização, e, os motivos percebidos na pouca utilização das outras duas abordagens, se deve a dificuldade de estudantes e profissionais de compreenderem os conceitos e as categorias de análise, que são muito mais abstratas do que os aqueles empregados pelos estudos de uso.

Os estudos de comportamento informacional (abordagem cognitiva) é a evolução conceitual dos estudos de usuários e refletem “a necessidade de compreenderem os processos em uma perspectiva multidimensional” (GASQUE; COSTA, 2010, p.31), ou seja, precisa-se ter uma visão ampla para entender relações estabelecidas no contexto que ocorrem ações de busca, uso e transferência de informação. Nessa abordagem a “sociabilidade, cultura, normas organizacionais e recursos, assim como mudanças tecnológicas e relação de forças, não podem ser excluídos do processo de pesquisa” (GASQUE; COSTA, 2010, p.30). Dessa forma, o contexto onde o indivíduo está inserido tem grande relevância, pois “é um elemento que intervém nas ações dos sujeitos e que pode direcioná-las e moldá-las” (ROCHA, PAULA, DUARTE, 2016, p.102). Além disso, deve-se levar em conta que suas atitudes não são passivas ou neutras diante dos serviços ou produtos a eles dedicados.

Os estudos das práticas informacionais (abordagem social) tratam o usuário como um “sujeito social e ativo que se relaciona com a informação e a constrói, individual e coletivamente”. Nessa abordagem, o contexto é “um elemento constitutivo das ações do sujeito e, ao mesmo tempo, por elas constituído a partir de uma relação dialógica” (ROCHA; PAULA; DUARTE, 2016, p.102). Assim, o contexto é interpretado de acordo com referenciais construídos tanto no plano individual quanto no coletivo. Não existe a melhor forma de se estudar os usuários, para Araújo (2016) as três formas não são excludentes, mas complementares, pois cada uma identifica e estuda determinados aspectos da realidade e pode contribuir para um melhor *design* do sistema de informação e maior satisfação da necessidade do usuário.

#### 4 ESTUDOS DE USABILIDADE

Os estudos de usabilidade pressupõem produtos fáceis de usar, facilidade de aprendizado e uso. Dessa forma, a usabilidade pode ser um fator determinante para o sucesso ou fracasso dos sistemas de informação. Sua avaliação pode acarretar em diversos benefícios, além de fidelizar o usuário; mas sua despreocupação pode levar a uma rotulação de sistema de difícil utilização e, conseqüentemente, ter uma imagem negativa.

Segundo Bohmerwald (2005, p.95) o teste de usabilidade revela “como se estabelece a interação entre o usuário e o sistema, de acordo com parâmetros, como o tempo gasto para a execução de tarefas predefinidas e o caminho percorrido no site”. Para orientar na assertividade de criar sistemas de informação com alto índice de usabilidade, Nielsen apresenta cinco atributos que irão auxiliar nesse desafio, os quais são:

**Facilidade de aprendizado:** o sistema deve ser o mais simples possível e de fácil aprendizagem para que o usuário tenha a possibilidade de, sem demora, conhecer o sistema e desenvolver suas atividades; **Eficiência de uso:** o sistema deve ser hábil o suficiente para permitir que o usuário, tendo aprendido a interagir com ele, atinja altos níveis de produtividade no desenvolvimento de suas atividades; **Facilidade de memorização:** aptidão do usuário de regressar ao sistema e realizar suas tarefas mesmo tendo estado sem fazer uso dele por um determinado tempo; **Baixa taxa de erros:** em um sistema com poucos índices de erros, o usuário é capaz de realizar suas tarefas sem grandes problemas, recuperando erros, caso aconteçam; **Satisfação subjetiva:** o usuário acha agradável a interação com o sistema e se sente particularmente satisfeito com ele (NIELSEN, 1993, citado por COSTA; RAMALHO, 2010, p.110-111).

Além dos cinco atributos, Nielsen apresenta dez heurísticas que visam colaborar de forma mais específica e direcionada para a aplicação da usabilidade, são elas:

1) Diálogo simples e natural; 2) Compatibilidade; 3) Reconhecimento em vez de memorização; 4) Consistência e padrões; 5) Feedback; 6) Controle do usuário; 7) Atalhos; 8) Boas mensagens de erros; 9) Prevenção de erros; 10) Ajuda e documentação (NIELSEN, 1993 citado por PADARATZ, 2014, p.150).

Com a utilização dos atributos e das heurísticas, o sistema de informação se torna mais fácil de utilizar e o usuário não se vê forçado a memorizar um passo a passo para manuseá-lo, o sistema será intuitivo, o que o torna agradável. Com isso, sua interface deve ter um *design* interativo, que, na prática, segundo Rogers, Sharp e Preece (2013), foca em como criar experiências de usuário. Eles explicam que o *design* de interação é “projetar produtos interativos para apoiar o modo como as pessoas se comunicam e interagem em seus cotidianos, seja em casa ou no trabalho” (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p.8).

Para Garrett (2000) o *design* de interação também é um elemento importante na experiência do usuário, no entanto a primeira e mais relevante para o autor é o *design* visual. Ou seja, o primeiro contato do usuário com o sistema deve propor um *design* visual intuitivo e de fácil entendimento; além disso, o *design* da interface, o *design* da informação e o *design* de navegação também são apresentados por Garrett (2000) à frente do *design* de interação. Esses elementos, chamados de elementos da experiência do usuário, também podem ser considerados importantes para avaliação do sistema de informação.

Percebe-se que “a utilização de apenas um método pode não ser suficientemente abrangente e completa para avaliar de forma profunda todas as questões pertinentes associadas a um determinado produto ou serviço” (MARTINS et al., 2013, p.41). O importante é que essa avaliação seja um processo contínuo, com a finalidade de sempre atender as necessidades do usuário do sistema de informação da melhor maneira possível.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As reflexões sobre os estudos dos usuários e os estudos de usabilidade mostram que as pessoas devem ser o principal foco nos sistemas de informação e, por isso, é importante avaliar quais informações e como elas serão disponibilizadas aos usuários desses sistemas. Neste contexto, os sistemas de informação são utilizados como recursos essenciais, porém de visibilidade menor. Com isso, conhecer as necessidades dos usuários permite estar à frente dos concorrentes no mercado da informação.

Não há um passo a passo predefinido para solucionar todo tipo de situação. Os estudos de usuários permitem conhecer as necessidades de informação que um grupo de pessoas espera de um sistema de informação, mas não afirmam atendimento completo de todos os interesses. Os estudos de usabilidade aumentam as chances de sucesso de um sistema, através de boas práticas, atributos, heurísticas e modelos de *design* visual e de interação, mas também não garantem satisfação total das pessoas.

Logo, são necessárias constantes avaliações. Avalie as tendências mercadológicas, mas não fique preso a elas porque podem ser superficiais e não se manterem por longo período. Estude seu usuário, conheça o nicho que deseja atingir, contemple as boas práticas da usabilidade: quanto maior o nível de atributos incluídos no seu sistema, maior a proximidade e a facilidade para utilizar seu sistema. Mantenha a tecnologia como meio de proporcionar o recurso que usuário deseja e não como principal fator, porque a tecnologia pode ser copiada

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

e não será o diferencial. Assim, com auxílio desses estudos, os sistemas de informação podem oferecer as informações que os indivíduos buscam de forma mais satisfatória.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, C. A. A. Estudos de usuários da informação: comparação entre estudos de uso, de comportamento e de práticas a partir de uma pesquisa empírica. **Informação em Pauta**, Fortaleza, CE, v.1, n.1, jan./jun. 2016. Disponível em: <<http://200.129.29.202/index.php/informacaoempauta/article/view/2970>> Acesso em: 23 nov. 2016.

ARAÚJO, V. M. R. H. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.1, 1995. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/610>> Acesso em: 02 dez. 2016.

BOHMERWALD, P. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n.1, p.95-103, jan./abr. 2005. Disponível em <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1106>> Acesso em: 23 nov. 2016.

COSTA, L.F; RAMALHO, F.A. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena, usuários e sistemas interativos de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.15, n.1, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/06.pdf>> Acesso em: 13 nov. 2016.

CUNHA, M. B.; AMARAL, S. A; DANTAS, E. B. **Manual de estudo de usuários da informação**. São Paulo: Atlas, 2015.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

GARRET, J. J. **Os elementos da experiência do usuário**. Texto traduzido por Lívia Labate em 30 de março de 2000. Disponível em: <[http://www.jjg.net/elements/translations/elements\\_pt.pdf](http://www.jjg.net/elements/translations/elements_pt.pdf)> Acesso em: 02 dez. 2016.

GASQUE, K. C. G. D.; COSTA, S. M. S. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, V.39, n.1, p.21-32, jan./abr., 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n1/v39n1a02>> Acesso em: 23 nov. 2016.

MAIA, L. C. G.; CENDON, B. V. Uso de periódicos eletrônicos: o portal de periódicos da Capes na UFMG. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 9, n. 17, p. 425-456, jul. 2012. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/298>> Acesso em: 25 nov. 2016.

MARTINS, A. I. et al. Avaliação de Usabilidade: uma revisão sistemática da literatura. **RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n.11, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/rist/n11/n11a04.pdf>> Acesso em: 02 dez. 2016.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.1, p.14-24, jan./abr. 2000. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a2>> Acesso em: 02 dez. 2016.

PADARATZ, A. Avaliação heurística de usabilidade em museus virtuais de moda baseados na web. **DAPesquisa**, v.9, n.12, p.146-161, dez. 2014. Disponível em:  
<<http://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/issue/view/408>> Acesso em: 02 dez. 2016.

PINTO, V. et al. “Netnografia”: uma abordagem para estudos de usuários no ciberespaço. **Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**, Ponte Delgada, N.9, 2007. Disponível em:  
<<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/582/418>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

ROCHA, E. C. F; DUARTE, A. B. S. Reflexões sobre os paradigmas de estudo da usabilidade na Ciência da Informação. **DataGramZero: Revista de Informação**, v.14, n.4, ago. 2013. Disponível em:  
<<http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/ROCHA%20e%20ABSD%20Datagramazero%202013.pdf>> Acesso em: 07 jul. 2017.

ROCHA, J. A. P.; PAULA, C. P. A.; DUARTE, A. B. S. A cognição distribuída como referencial teórico para os estudos de usuários da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n.2, p. 91 – 105, maio / ago. 2016. Disponível em  
<<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/28563/16203>> Acesso em: 07 jul. 2017.

ROGERS, Y; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de interação**: além da interação humano-computador. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SANZ CASADO, E. **Manual de estudios de usuario**. Madrid: Pirâmide, 1994.

SILVIA, P. M. O comportamento dos usuários de bibliotecas em sistemas de informação. **Revista TransInformação**, Campinas, v.20, n.3, p.255-263, set./dez. 2008. Disponível em  
<<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/524>> Acesso

e  
m  
:

2  
3

n  
o  
v  
.

2  
0  
1  
6  
.